



PROYECTO INTERNO PII-DECAB-01-2018

"Caracterización preliminar de los residuos provenientes de las cubiertas plásticas de los racimos de bananas (musa paradisiaca)"

En la ciudad de Quito D.M., a los veinte y siete días del mes de junio del año dos mil diecinueve, comparecen a la celebración de la presente Acta de Finalización del Proyecto Interno **PII-DECAB-01-2018 "Caracterización preliminar de los residuos provenientes de las cubiertas plásticas de los racimos de bananas (musa paradisiaca)"**, por una parte la **Ph.D. Alexandra Patricia Alvarado Cevallos** en calidad de **Vicerrectora de Investigación y Proyección Social** de la Escuela Politécnica Nacional, y por otra el **Ph.D. Francisco Xavier Cadena Villota** en calidad del **Director del Proyecto Interno**, al tenor de lo siguiente:

1. ANTECEDENTES:

- a) Mediante Memorando Nro. EPN-DECAB-2018-0078-M entregado el 1 de febrero del 2018, el Jefe del Departamento de Ciencias de los Alimentos y Biotecnología (DECAB) solicita al Vicerrectorado de Investigación y Proyección Social (VIPS), que se asigne código y se registre el proyecto "*Caracterización preliminar de los residuos provenientes de las cubiertas plásticas de los racimos de bananas (musa paradisiaca)*" propuesto por el Ph.D. Francisco Cadena.
- b) Mediante Memorando Nro. EPN-VIPS-2018-0829-M del 12 de abril del 2018, el VIPS notifica al Jefe del DECAB que el proyecto de Investigación Interno del Ph.D. Francisco Cadena ha sido registrado con el código PII-DECAB-01-2018.

2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO:

Código de Proyecto	<i>PII-DECAB-01-2018</i>
Nombre del Proyecto	<i>Caracterización preliminar de los residuos provenientes de las cubiertas plásticas de los racimos de bananas (musa paradisiaca)</i>
Directora del Proyecto	<i>Ph.D. Francisco Cadena</i>
Colaboradora del Proyecto	<i>M.Sc. Vladimir Valle</i>
Departamento	<i>Ciencias de los Alimentos y Biotecnología (DECAB)</i>
Líneas de Investigación	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Tecnología de materiales</i> • <i>Proceso de transformación de recursos naturales y sintéticos orgánicos</i>
Objetivo	<i>Caracterizar los residuos del plástico usados en la protección de racimos de banano (Musa paradisiaca)</i>
Duración del Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Inicio: 12 de abril de 2018</i> • <i>Fin: 11 de abril del 2019</i> • <i>Duración total: 12 meses.</i>
Entrega del Informe Final	<i>30 de abril de 2019</i>



3. INFORME FINAL:

Mediante Memorando Nro. EPN-DECAB-2019-0410-M del 30 de abril de 2019 el Ph.D. Francisco Cadena, Director del Proyecto Interno PII-DECAB-01-2018, presenta el Informe Final. Esta información es recibida y revisada por la Dirección de Investigación y Proyección Social y se anexa a la presente acta y forma parte integrante de la misma, cuyas conclusiones y productos generados son:

CONCLUSIONES:

- Se ha caracterizado el material plástico de la envoltura de los racimos de los bananos y se puede concluir que es un residuo susceptible de ser reciclado mecánicamente. Esto lo podemos aseverar debido a sus bajos niveles de contaminación encontrados y al hecho de que no presente degradación luego de cumplir su vida útil.
- Pero resulta muy importante también precisar que se requiera de una etapa de lavado del mismo para eliminar ciertos contenidos (no peligrosos) que resultan de su utilización y almacenamiento en las plantaciones.
- Además, debido a que procesos de fabricación implican poco control en la uniformidad de las propiedades mecánicas y reológicas se deberá considerar este aspecto en el diseño apropiado de las etapas y condiciones de reciclado mecánico posterior para poder obtener productos de buena calidad.
- Hay que acotar que, dado que el proyecto no considera financiamiento para ensayos de grado de contaminación fuera de la EON y que los mismos fueron necesarios y que, además, son costosos, en un proyecto mayor se realizarán pruebas con una cantidad mayor de muestras.

PRODUCTOS:

1. Presentación oral: "Reciclaje de residuos plásticos provenientes del sector industrial"; Cadena, F.; V Congreso Internacional de Ingeniería Química, biotecnología y Alimentaria CIIQBA 2018 (Habana-Cuba); noviembre 2018.
2. Difusión de los resultados a la comunidad politécnica de la EPN: "Comparación de residuos plásticos de las cubiertas de invernaderos"; Cadena F.; conferencia en aulas del DECAB, EPN; febrero 2019.

4. LIQUIDACIÓN ECONÓMICA:

El Proyecto Interno PII-DECAB-01-2018 no contó con asignación presupuestaria.

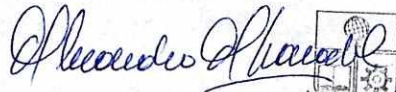


5. FINALIZACIÓN:

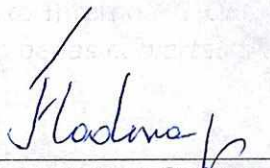
Con la presente Acta se declara finalizado y cerrado el Proyecto Interno *PII-DECAB-01-2018 "Caracterización preliminar de los residuos provenientes de las cubiertas plásticas de los racimos de bananas (musa paradisiaca)"*.

Para constancia de lo ejecutado y por estar de acuerdo con el contenido de la presente Acta, las partes libre y voluntariamente suscriben la misma, en tres ejemplares de igual contenido, tenor y valor legal.

Dado en la ciudad de Quito, D.M. a los veinte y siete días del mes de junio del año dos mil diecinueve.


Ph.D. Alexandra Alvarado
Vicerrectora de Investigación
y Proyección Social

ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
Y PROYECCIÓN SOCIAL


Ph.D. Francisco Cadena
Director del Proyecto
PII-DECAB-01-2018

cc/sp